

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 10 日 (10.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/013601 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H04N 1/38, 1/387 中町笹倉 635 日産化学工業株式会社富山研究開発センター内 Toyama (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010939
- (22) 国際出願日: 2004 年 7 月 30 日 (30.07.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-282738 2003 年 7 月 30 日 (30.07.2003) JP
特願2003-345476 2003 年 10 月 3 日 (03.10.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日産化学工業株式会社 (NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1010054 東京都千代田区神田錦町 3 丁目 7 番地 1 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 竹井 敏 (TAKEL, Satoshi) [JP/JP]; 〒9392753 富山県婦負郡婦中町笹倉 635 日産化学工業株式会社富山研究開発センター内 Toyama (JP). 岸岡 高広 (KISHIOKA, Takahiro) [JP/JP]; 〒9392753 富山県婦負郡婦中町笹倉 635 日産化学工業株式会社富山研究開発センター内 Toyama (JP). 境田 康志 (SAKAIDA, Yasushi) [JP/JP]; 〒9392753 富山県婦負郡婦中町笹倉 635 日産化学工業株式会社富山研究開発センター内 Toyama (JP). 新城 徹也 (SHINJO, Tetsuya) [JP/JP]; 〒9392753 富山県婦負郡婦
- (74) 代理人: 尊 経夫, 外 (HANABUSA, Tsuneo et al.); 〒1010062 東京都千代田区神田駿河台 3 丁目 2 番地 新御茶ノ水アーバントリニティ 尊特許事務所内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: COMPOSITION FOR FORMING LOWER LAYER FILM FOR LITHOGRAPHY COMPRISING COMPOUND HAVING PROTECTED CARBOXYL GROUP

(54) 発明の名称: 保護されたカルボキシル基を有する化合物を含むリソグラフィー用下層膜形成組成物

(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a composition for forming a lower layer film for lithography for use in a lithography process for the manufacture of a semiconductor device, and a lower layer film which exhibits an etching rate greater than that of a photoresist and does not cause the intermixing with a photoresist. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A composition for forming a lower layer film comprising a compound having a protected carboxyl group, a compound having a group capable of reacting with a carboxyl group and a solvent, or comprising a compound having a group capable of reacting with a carboxyl group and a protected carboxyl group and a solvent.

(57) 要約: 【課題】 半導体装置製造のリソグラフィープロセスに使用される、リソグラフィー用下層膜形成組成物、及びフォトレジストに比べて大きなドライエッチング速度を有し、そして、フォトレジストとのインターミキシングを起こさない下層膜を提供すること。【解決手段】 保護されたカルボキシル基を有する化合物、カルボキシル基と反応可能な基を有する化合物及び溶剤を含む下層膜形成組成物、またはカルボキシル基と反応可能な基と保護されたカルボキシル基とを有する化合物及び溶剤を含む下層膜形成組成物。